

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pertumbuhan Ekonomi

a. Pengertian Pertumbuhan Ekonomi.

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator dalam menganalisis keberhasilan pembangunan ekonomi suatu negara. Pertumbuhan ekonomi menggambarkan sejauh mana aktivitas perekonomian akan menghasilkan tambahan pendapatan masyarakat pada suatu periode tertentu. Menurut Kuznets, pertumbuhan ekonomi merupakan kemampuan suatu negara dalam jangka panjang untuk menyediakan jenis barang-barang ekonomi yang semakin banyak kepada penduduknya. Kemampuan ini dapat tumbuh seiring dengan kemajuan teknologi, penyesuaian kelembagaan dan ideologis yang diperlukan. Definisi diatas mempunyai tiga komponen: *pertama*, pertumbuhan ekonomi suatu negara dapat dilihat dari meningkatnya persediaan barang secara terus-menerus; *kedua*, teknologi maju dalam penyediaan berbagai macam barang kepada penduduk mampu dijadikan penentu derajat pertumbuhan; *ketiga*, penggunaan teknologi secara luas dan efisien mampu menghasilkan inovasi yang mampu

dimanfaatkan oleh ilmu pengetahuan manusia dan dapat dimanfaatkan secara tepat (Jhingan, 2000)

Menurut Todaro dan Smith (2006), pertumbuhan ekonomi merupakan sebuah peningkatan hasil atau output masyarakat yang disebabkan oleh semakin banyaknya jumlah faktor produksi dan digunakan dalam proses produksi masyarakat. Terdapat tiga komponen utama dalam pertumbuhan ekonomi setiap bangsa, diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Akumulasi modal, meliputi modal manusia atau sumber daya manusia, dan semua bentuk atau jenis investasi.
- 2) Pertumbuhan penduduk, yang dari tahun ke tahun semakin meningkat dan beberapa tahun selanjutnya akan memperbanyak jumlah angkatan kerja.
- 3) Kemajuan teknologi, yang akan mendukung proses pembangunan ekonomi.

b. Sumber-sumber Pertumbuhan

Suatu kuantitas atau produk merupakan fungsi dari beberapa faktor produksi seperti halnya tenaga kerja, tanah, modal, teknologi dan lain sebagainya. Pertumbuhan ekonomi pada dasarnya bersumber dari :

- 1) Jumlah penduduk atau sumber daya insani atau tenaga kerja.
Tenaga kerja dalam hal ini merupakan sumber produksi karena tenaga kerja yang mampu mengolah sumber daya alam dan modal.

- 2) Jumlah *entrepreneur* atau pengusaha, yaitu orang yang mempunyai kemauan dan kemampuan untuk mengelola faktor produksi (tenaga, modal dan tanah) untuk menghasilkan sesuatu. Tanpa adanya *entrepreneur*, faktor produksi tidak akan menjadi produktif.
- 3) Sumber daya kapital atau modal, merupakan sumber kebutuhan yang penting. Semakin banyak capital maka akan semakin banyak produk atau GDP yang dihasilkan.
- 4) Sumber daya alam baik tanah, air dan mineral (minyak, emas, batubara, baukit, dll) menjadi faktor produksi. Semakin banyak sumber daya alam maka produk suatu negara akan semakin tinggi.
- 5) Sumber daya teknologi, karena hal ini mampu meningkatkan kapasitas produksi (Hudiyanto, 2015).

c. Ciri-ciri Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Sukirno (2006), terdapat enam ciri pertumbuhan yang muncul dalam analisis yang didasarkan pada produk nasional dan komponennnya, dimana ciri-ciri tersebut seringkali terikat satu sama lain. Keenam ciri tersebut diantaranya :

- 1) Laju pertumbuhan penduduk yang cepat dan produk per kapita yang tinggi.
- 2) Peningkatan produktifitas yang ditandai dengan meningkatnya laju produk perkapita.

- 3) Laju perubahan struktural yang tinggi dimana hal ini mencakup kegiatan pertanian ke non pertanian, dari industri ke jasa dan peralihan usaha-usaha perorangan menjadi perusahaan yang berbadan hukum serta perubahan status kerja buruh.
 - 4) Tingkat urbanisasi meningkat.
 - 5) Ekspansi dari negara lain.
 - 6) Peningkatan arus barang, modal dan orang antar bangsa.
- d. Teori Pertumbuhan Ekonomi

Teori pertumbuhan ekonomi yang berkembang antara lain :

1) Teori Adam Smith

Dalam bukunya yang berjudul "*An Inquiry into the nature and causes of the wealth of the nation*", ia mengemukakan tentang teori pertumbuhan. Terdapat dua faktor yang saling berkaitan dalam teori pertumbuhan ekonomi, yaitu pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan output total. Dalam pencapaian pertumbuhan output ini dipengaruhi beberapa komponen, yaitu sumber-sumber alam, tenaga kerja dan pertumbuhan penduduk serta jumlah persediaan (Sukirno, 2006).

Menurut Adam Smith terdapat hubungan keterkaitan satu sama dengan yang lain pada proses pertumbuhan. Proses pertumbuhan ekonomi sebagai suatu fungsi tujuan pada akhirnya harus tunduk pada fungsi kendala yaitu sumber daya ekonomi. Keterbatasan

sumber daya ekonomi akan sangat berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi karena hal ini akan menurunkan jumlah produksi. Pertumbuhan ekonomi akan mengalami penurunan karena sumber daya alam tidak mampu mengimbangi aktivitas ekonomi yang ada (Kuncoro, 1997)

2) Teori David Ricardo dan T.R Malthus

David Ricardo berpendapat bahwa pertumbuhan penduduk akan terus mengalami peningkatan hingga menjadi dua kali lipat pada suatu saat sehingga menyebabkan jumlah tenaga kerja melimpah. David Ricardo ini memiliki satu pemikiran dengan Thomas Robert Malthus, dalam teorinya ia menyatakan bahwa makanan (hasil produksi) akan bertambah menurut deret hitung (satu, dua, dan seterusnya). Sedangkan penduduk akan bertambah menurut deret ukur (satu, dua, empat, delapan, enam belas, dan seterusnya). Pada akhirnya perpacuan antara pertumbuhan penduduk dan laju pertumbuhan output akan dimenangkan oleh pertumbuhan penduduk. Ricardo mengangap bahwa jumlah faktor produksi tanah (sumberdaya alam) tidak bisa bertambah, hingga akhirnya menjadi faktor yang membatasi proses pertumbuhan suatu masyarakat (Arsyad, 1999).

Malthus juga mengemukakan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak bisa berlangsung secara terus menerus karena adanya batasan

lingkungan. Jika ingin meningkatkan pertumbuhan ekonomi maka sumber daya alam juga akan mengalami peningkatan eksploitasi dan limbah atau polusi yang kembali ke bumi atau lingkungan akan semakin meningkat juga. Eksploitasi sumber daya alam yang tersedia akhirnya menghancurkan sistem ekonomi (teori Malthusian) (Sukirno, 2006).

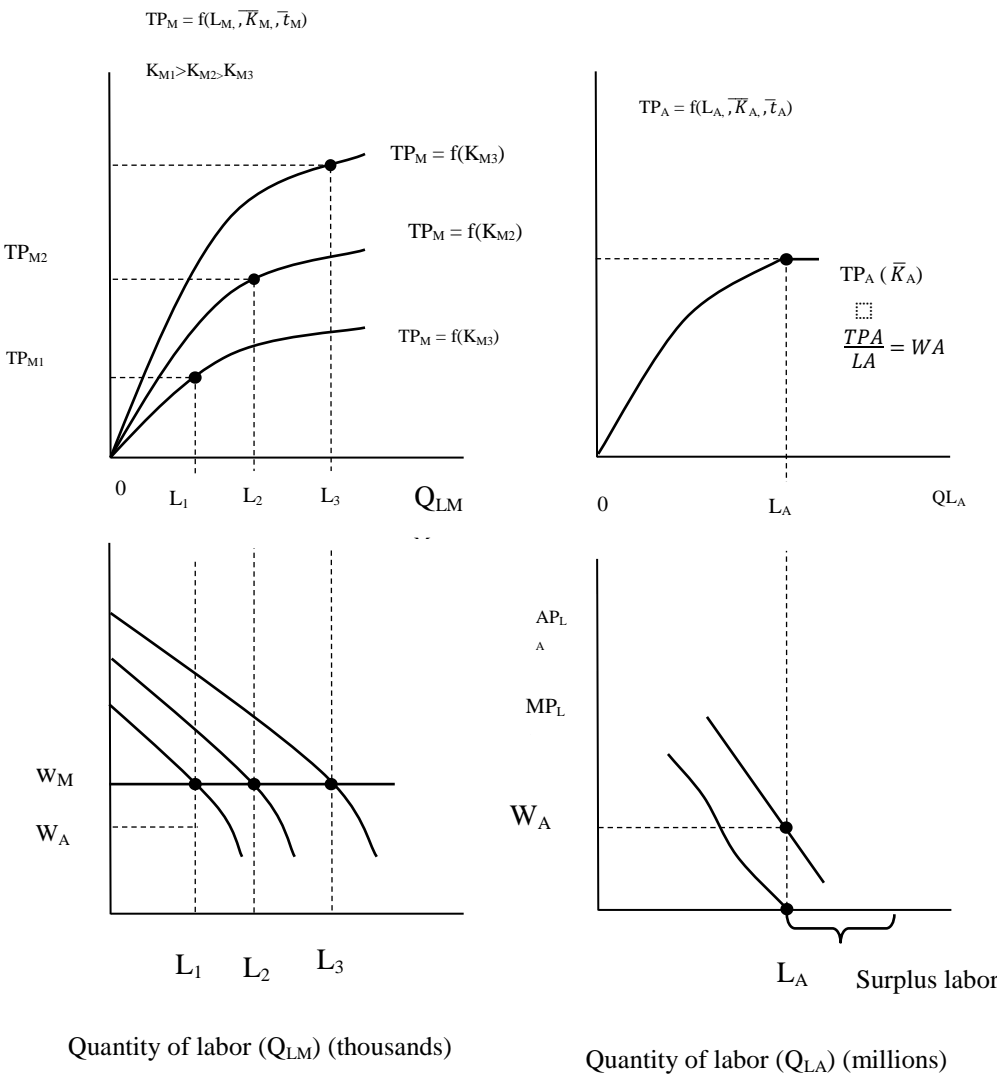
3) Teori Arthur Lewis

Arthur Lewis mengasumsikan beberapa hal :

- a) Suatu perekonomian terdiri dari dua sektor yaitu modern dan tradisional.
- b) Faktor utama dalam produksi yaitu modal dan tenaga kerja.
- c) Pada sektor pertanian terdapat surplus tenaga kerja.
- d) Terjadi akumulasi kapital.
- e) Sektor modern memiliki tingkat upah yang lebih tinggi.
- f) Sektor tradisional pada umumnya memiliki tingkat upah yang konstan (Hudiyanto, 2015).

Dalam teorinya Lewis mengasumsikan bahwa sektor tradisional merupakan sektor yang berada di daerah pedesaan, dengan perekonomian yang tradisional dan memiliki surplus tenaga kerja. Sedangkan pada sektor modern merupakan sektor yang umumnya berada di perkotaan dimana sektor industri sangat berperan penting disana. Perekonomian sektor modern memiliki ciri yaitu

tingkat produktivitasnya tinggi dari input yang digunakan, termasuk tenaga kerja (Kuncoro, 1997).



a. (Modern (industrial) sector

b. Tradisional (agricultural) sector

Sumber : (Kuncoro, 1997)

Gambar 2.1
Model Teori Lewis

Gambar (a) atas merupakan kurva tingkat total produk dari sektor modern. $O'TP1$ merupakan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan total produk pada saat jumlah capital mencapai $K1$ adalah sebesar $O'L1$. Sesuai dengan teori Lewis, tingkat akumulasi capital akan terus meningkat dari $K1$ ke $K2$ dan seterusnya, hal ini dikarenakan berlakunya asumsi mengenai pengusaha akan menginvestasikan kembali keuntungannya ke industri tersebut. hal ini akan menyebabkan total produk akan meningkat dari $TP1$ ke $TP2$ dan seterusnya. Dengan kurva total produk yang akan dapat diturunkan oleh kurva produk marginal. Dalam pasar tenaga kerja yang bersifat persaingan sempurna di sektor modern maka kurva produk marginal akan menunjukkan kurva permintaan tenaga kerja (Todaro, 1991 dalam Kuncoro, 1997).

Segmentasi sebesar OA pada diagram (a) dan (b) bagian bawah, menunjukkan tingkat subsistensi pendapatan di sektor pertanian yang tradisional. Segmentasi OW menunjukkan tingkat upah riil yang terjadi di sektor perkotaan. Dengan konfigurasi upah seperti itu, diasumsikan penawaran tenaga kerja di sektor pedesaan memiliki elastisitas yang sempurna, dengan kata lain penawaran tenaga kerja tidak terbatas (Kuncoro, 1997).

Tingkat keuntungan maksimal pengusaha di perkotaan akan terjadi pada saat marginal *physical product* (produk fisik marginal)

sama dengan upah buruh. Titik F, G, H, pada diagram (a) sebelah bawah menunjukkan tingkat keseimbangan tenaga kerja, yaitu pertemuan kurva permintaan dan kurva penawaran tenaga kerja. Pada saat total produk sebesar $O'TP_1$ (K_1), kurva permintaan tenaga kerja dicerminkan oleh kurva D_1 . Pada saat itu jumlah tenaga kerja yang dapat diserap adalah OL_1 . Daerah segiempat $OWFL_1$ merupakan pengeluaran untuk upah total yang dikeluarkan oleh pengusaha, artinya total penerimaan dari semua tenaga kerja yang bekerja di sektor modern pada tingkat upah OW . Segitiga WD_1F adalah total keuntungan yang diperoleh pengusaha. Jika asumsi dasar bahwa keuntungan yang diperoleh pengusaha akan diinvestasikan kembali, maka modal yang digunakan pada proses produksi meningkat menjadi k_2 . Hal ini menunjukkan tingkat produksi total adalah $O'TP_2$, dengan mempekerjakan pekerja sebanyak OL_2 , yang berarti mengalami peningkatan permintaan tenaga kerja dari D_1 ke D_2 . Konsekuensinya jumlah yang mampu diserap oleh sektor modern akan meningkat, meski pada tingkat upah yang tetap. Disisi lain pengusaha mengalami peningkatan keuntungan yang kemudian akan diinvestasikan lagi ke sektor tersebut. proses pertumbuhan sektor modern diatas dan mengalirnya arus tenaga kerja yang berurbanisasi diasumsikan akan terus berlanjut sampai surplus tenaga kerja yang terjadi di pedesaan terserap sepenuhnya oleh sektor modern (Kuncoro, 1997).

Athur Lewis menyimpulkan bahwa ketika kapitalis meningkat kesejahteraannya, kehidupan buruh tetap pas-pasan. Pertumbuhan ekonomi seperti ini akan terus berlangsung. Siatuasinya akan berubah yaitu upah buruh naik ketika tidak ada lagi surplus tenaga kerja, sektor modern berkembang amat cepat sehingga mengurangi penduduk sektor tradisional dengan cukup signifikan, dan sektor tradisional menggunakan teknik baru sehingga upah riil buruh sektor pertanian meningkat (Hudiyanto, 2015).

4) Teori Harrod Domar

Teori ini sebenarnya melengkapi analisis Keynes mengenai penentuan tingkat kegiatan ekonomi. Teori Keynes pada hakikatnya menentukan dan menerangkan bahwa perbelanjaan agregat akan meningkatkan akan meningkatkan kegiatan perekonomian. Keynes mencoba mengembangkan bagaimana konsumsi rumah tangga dan investasi perusahaan akan akan menentukan tingkat pendapatan nasional. Harrod Domar berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi ditentukan oleh tingginya tingkat tabungan dan investasi. Maka setiap perekonomian haruslah menabung dan menginvestasikan sebanyak mungkin dari GNP-nya. Semakin banyak yang dapat ditabung dan kemudian diinvestasikan, maka laju pertumbuhan ekonomi itu akan semakin cepat (Todaro, 1998).

5) Teori Rostow

Menurut Rostow, pembangunan ekonomi atau proses transformasi suatu masyarakat tradisional menjadi masyarakat modern merupakan suatu proses yang multi-dimensional. Pembangunan ekonomi bukan hanya terjadi pada perubahan struktur ekonomi suatu negara yang ditunjukkan oleh menurunnya peranan sektor pertanian dan peningkatan peranan sektor industri saja (Arsyad, 1999).

Rostow mencatat adanya tahap-tahap pertumbuhan ekonomi yang dialami oleh setiap negara :

- a) Tahap masyarakat tradisional, yaitu dimana dalam memproduksi suatu barang masyarakatnya masih menggunakan cara yang primitif.
- b) Tahap prasyarat lepas landas, yaitu tahap memasuki pertumbuhan yang mempunyai kekuatan untuk terus tumbuh.
- c) Tahap lepas landas, yaitu tahap yang telah berhasil menyingkirkan hambatan-hambatan yang menghalangi proses pertumbuhan ekonomi.
- d) Tahap dorongan kearah kedewasaan, yaitu muncul diversifikasi produk pada industri jasa.
- e) Tahap konsumsi massal yang tinggi, yaitu tahap dimana sektor industri mendominasi perekonomian (Hudiyanto, 2015).

6) Teori Joseph Schumpeter

J. Schumpeter berpendapat bahwa tanpa adanya inovasi, tidak ada pertumbuhan ekonomi, karena pertumbuhan ekonomi suatu negara ditentukan oleh adanya proses inovasi-inovasi di bidang teknologi produksi yang dilakukan oleh para pengusaha. Inovasi yang dimaksud dapat berupa : (a) Penemuan produk baru, (b) Penemuan sumber bahan baku baru, (c) Penemuan teknik produksi baru, (d) Penemuan pasar baru, maupun (e) Penemuan manajemen baru yang lebih efisien (Hudiyanto, 2015).

2. GDP (*Gross Domestic Product*) Per Kapita

GDP (*Gross Domestic Product*) adalah jumlah total output akhir yang dihasilkan oleh suatu perekonomian (baik itu yang dilakukan oleh penduduk warga negara maupun luar negeri yang tinggal di negara yang bersangkutan (Dumairy, 1996). GDP (*Gross Domestic Product*) merupakan variabel ekonomi yang digunakan untuk mengukur kesejahteraan masyarakat. Variabel ini dianggap sebagai ukuran terbaik bila dibandingkan dengan variabel lain. Hal ini dikarenakan GDP mampu mengukur dua hal pada saat bersamaan yaitu total pendapatan semua orang dalam perekonomian dan total pembelanjaan negara. Dalam suatu perekonomian, jumlah pendapatan akan sama dengan pengeluaran dan GDP mampu untuk mengukur total keduanya (Mankiw, 2006).

Seiring dengan berjalannya waktu, penggunaan GDP sebagai indikator pembangunan mulai dipertanyakan. GDP merupakan total dari seluruh produksi barang dan jasa atau pendapatan dalam suatu negara. Sebenarnya, GDP dianggap tidak menunjukkan kesejahteraan karena pada umumnya jumlah penduduk dalam suatu negara itu berbeda, terdapat beberapa negara dengan jumlah penduduk yang besar dan ada juga negara dengan jumlah penduduk yang kecil. Oleh karena itu GDP per kapita memperhitungkan jumlah penduduk yang menikmati kue GDP dianggap lebih tepat dalam mencerminkan kemajuan ekonomi suatu bangsa, sehingga indikator GDP per kapita ini banyak di pakai (Hudiyanto, 2015).

GDP per kapita memberikan pendapatan dan pengeluaran dari rata-rata seseorang dalam perekonomian. Karena kebanyakan orang lebih memilih pendapatan dan pengeluaran yang lebih tinggi, GDP per kapita sepertinya mampu mengukur kesejahteraan rata - rata perorangan dengan cukup signifikan. GDP per kapita mampu membaca apa yang dialami oleh penduduk pada umumnya, namun di belakang hal tersebut terdapat perbedaan besar yang dialami banyak orang. Pada akhirnya, kita dapat menyimpulkan bahwa kesejahteraan masyarakat dapat diukur menggunakan GDP per kapita (Mankiw, 2006).

Pendapatan per kapita merupakan sebuah tolak ukur yang digunakan untuk menggambarkan standar kehidupan, ketika suatu negara memiliki standar kehidupan yang tinggi, artinya pendapatan per kapita dari suatu

negara tersebut juga tinggi, standar kualitas kehidupan dapat dicerminkan oleh perbedaan pendapatan. Negara yang kaya yaitu negara yang memiliki pendapatan perkapita yang tinggi dan memiliki kualitas hidup yang lebih baik, hal ini digambarkan oleh angka harapan hidup yang tinggi, tingkat kesehatan dan tingkat pendidikan yang baik (Mankiw, 2003).

Pendapatan per kapita didapatkan dari hasil pembagian pendapatan nasional suatu negara dengan jumlah penduduk negara tersebut. Pendapatan per kapita sering digunakan sebagai tolak ukur kemakmuran dan tingkat pembangunan sebuah negara. Semakin besar pendapatan per kapitanya, semakin makmur negara tersebut.

Rumus :

$$GDP \text{ Per Kapita} = \frac{GDP \text{ Total}}{\text{Jumlah Penduduk}}$$

Perhitungan pendapatan per kapita memiliki beberapa manfaat, diantaranya ialah :

- 1) Untuk mengetahui perbandingan kesejahteraan masyarakat suatu negara dari tahun ke tahun.
- 2) Untuk mengetahui tingkat kesejahteraan penduduk antar negara melalui data-data perbandingan.
- 3) Sebagai pedoman pengambilan kebijakan dalam bidang ekonomi.
- 4) Sebagai bahan perencanaan pembangunan di masa yang akan datang.

5) Untuk membandingkan standar hidup suatu negara (Basuki & Prawoto, 2014).

3. Sumber Daya Alam (Energi)

Energi merupakan bagian dari sumber daya alam. Energi merupakan bagian penting yang tidak bisa dihindari dalam hidup bermasyarakat karena hampir seluruh aktivitas manusia membutuhkan energi. Sektor energi mempunyai kontribusi yang cukup besar dalam perekonomian, antara lain sebagai sumber penerimaan negara serta pemenuhan kebutuhan bahan bakar untuk industri, rumah tangga, dan transportasi. Ketiadaan sumber daya energi atau ketidak mampuan suatu negara dalam menyediakan sumber daya energi mengakibatkan lemahnya kemampuan suatu negara dalam membangun peradabannya (Boedoyo & Sugiyono, 2000).

Pengambilan sumber daya alam di bumi yang terus menerus untuk memenuhi lancarnya kegiatan produksi akan membuat semakin menipisnya sumber daya alam. Menipisnya sumber daya alam ini dapat mengakibatkan produksi barang dan jasa menurun yang kemudian dapat menekan kesejahteraan hidup manusia. Pada setiap sektor usaha tentu menghasilkan barang dan jasa demi pemenuhan kebutuhan hidup manusia. Semakin tinggi jumlah produksi barang dan jasa dalam perekonomian,

akan semakin tinggi pula derajat kesehatan penduduk dalam perekonomian tersebut (Suparmoko, 1997).

Terdapat beberapa macam sumber energi yaitu sebagai berikut :

a. Berdasarkan Sifat Alami :

1) Sumber Energi Primer

Merupakan sumber energi yang terdapat langsung di alam seperti air, nuklir, matahari, minyak, batu bara, kayu, dan angin.

2) Sumber Energi Sekunder

Merupakan energi yang dihasilkan dari energi primer yang lainnya, contohnya gas dan listrik.

b. Berdasarkan Ketersediannya:

1) Energi Terbarukan

Merupakan sebuah energi yang jika telah habis, nantinya akan dapat diperbaharui. Energi terbarukan ini merupakan energi yang dapat dimanfaatkan dengan bebas karena memiliki ketersediaan yang tidak terbatas bila dibandingkan dengan energi tak terbarukan. Contoh energi terbarukan ialah matahari, angin, panas bumi, air pasang laut, biomassa, dll.

Aliran sumber daya alam jenis ini baik dipakai atau tidak akan terus ada keberlangsungannya dan dapat diperkirakan. Walaupun demikian, kita harus dapat menggunakannya sebaik mungkin,

sebab kesalahan dalam memanfaatkan sumber daya alam yang dapat diperbaharui ini mampu mengakibatkan kerugian yang sifatnya berlanjut pula. Contohnya bila terjadi pencemaran lingkungan baik di air maupun udara, hal ini akan mengakibatkan hilangnya manfaat yang seharusnya dapat kita peroleh (Suparmoko, 1997).

2) Energi Tak Terbarukan

Energi tak terbarukan merupakan sumber energi yang ketersediaannya sangat terbatas, apabila sumber energy ini telah habis maka tidak dapat diperbaharui kembali. Contohnya ialah:

a) Sumber energi dari hasil fosil

Merupakan sumber energi yang dalam pembaharuannya memiliki jangka waktu yang lama yaitu ratusan hingga jutaan tahun lamanya.

Semua bahan bakar fosil mengandung karbon. Ketika bahan bakar ini dibakar, kecuali yang karbon dihasilkan ditangkap, dilepaskan ke atmosfer sebagai karbon dioksida, kontributor perubahan iklim (Tietenberg & Lewis, 2015). Contoh sumber energi ini adalah batubara dan minyak bumi.

Batubara merupakan bahan bakar yang relatif melimpah, meskipun memiliki kelemahan yaitu kontribusinya terhadap polusi udara. Batubara belerang tinggi berpotensi

menjadi sumber besar emisi dioksida belerang, salah satu penyebab utama dalam masalah asam-hujan. Ini juga merupakan sumber utama emisi partikulat dan merkuri serta karbon dioksida, salah satu gas rumah kaca (Tietenberg & Lewis, 2015).

b) Minyak mentah

Merupakan sumber daya berbentuk cair yang dihasilkan dari pengeboran lapisan kerak bumi dan cairan tersebut dikelola sedemikian rupa untuk menghasilkan berbagai macam produk.

c) Gas

Gas merupakan sebuah energi yang cara mendapatkannya sama dengan minyak mentah, yaitu melalui pengeboran dibawah lapisan kerak bumi dan kemudian dipompa keluar.

d) Bahan bakar nuklir

Merupakan energi yang diperoleh dari proses penambangan dan pemurnian bijih uranium.

e) Listrik : Batubara dan Energi Nuklir

Sementara dunia industri saat ini tergantung pada sumber-sumber konvensional minyak dan gas untuk sebagian besar energi kita, dalam jangka panjang, baik dari segi

perubahan iklim dan masalah keamanan nasional, solusi yang jelas melibatkan transisi ke sumber energi terbarukan yang tidak memancarkan gas rumah kaca (Tietenberg & Lewis, 2015).

Sebagian besar negara-negara di dunia menggunakan energi yang berasal dari energi fosil yang berbentuk minyak bumi dan gas bumi. Menggunakan bahan bakar fosil secara ketergantungan dapat menyebabkan beberapa hal, diantaranya :

- a) Menipisnya cadangan minyak bumi.
- b) Terjadinya kenaikan atau ketidakstabilan harga yang diakibatkan oleh laju permintaan yang lebih besar dari produksi minyak.
- c) Terjadinya polusi atau efek gas rumah kaca (terutama CO₂) akibat pembakaran bahan bakar fosil.

Konsumsi



**Konsumsi
Sumber Daya
Alam**



Sumber : (Kuncoro, 1997)

Gambar 2.2 **Kurva Pertumbuhan Eksponential**

Kurva diatas menunjukan bahwa pertumbuhan konsumsi sumber daya alam pada awalnya tumbuh dengan lamban, namum seiring berjalannya waktu konsumsi meningkat dengan cepat. Hal ini menunjukan bahwa konsumsi sumber daya alam dari tahun ke tahun mengalami peningkatan (Suparmoko, 1997).

Negara berkembang seringkali mengandalkan konsumsi atau penggunaan energi pada kegiatan perekonomiannya (Azlina & Mustapha, 2012). Energi dianggap sebagai alat terbaik untuk pertumbuhan yang berkelanjutan. Konsumsi atau penggunaan energi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan energi memantau prosedur produksi,

dengan demikian keuntungan dari negara-negara ini lebih besar daripada biaya penggunaan energi (Dritsaki & Dritsaki, 2014).

4. Foreign Direct Investment (FDI)

Investasi merupakan langkah awal kegiatan untuk melakukan pembangunan ekonomi. Dinamika penanaman modal mempengaruhi tinggi rendahnya pertumbuhan ekonomi, mencerminkan marak lesunya sebuah pembangunan. Berkaitan dengan upaya menumbuhkan perekonomian, setiap negara akan berusaha menciptakan iklim yang dapat meningkatkan investasi. Sasaran yang dituju tidak hanya masyarakat atau kalangan swasta dalam negeri, tapi juga luar negeri (Dumairy, 1996).

Peranan investasi PMA sangat penting dalam pengembangan perekonomian untuk menciptakan lapangan kerja, meningkatkan produksi barang dan jasa, mendorong peningkatan nilai tambah dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Yuliadi, 2012). Masuknya aliran modal ke dalam negeri disamping membawa berkah dapat mendorong laju investasi juga menimbulkan kekhawatiran kemungkinan terjadinya penarikan dana dalam jumlah besar dan dalam jangka waktu yang singkat dipicu oleh berbagai faktor domestik atau luar negeri (*contagion effect*) sehingga akan menggoyahkan fundamental ekonomi yang sudah terbina selama ini (Yuliadi, 2007).

Menurut Sukirno (2006), investasi merupakan pengeluaran penanam modal atau perusahaan untuk membeli barang-barang modal dan perlengkapan-perengkapan produksi dengan maksud untuk menambah kemampuan dalam memproduksi barang dan jasa yang tersedia dalam perekonomian. Investasi asing dibagi menjadi tiga, yaitu : Portfolio, *Foreign Direct Investment* (FDI) dan kredit ekspor.

Foreign Direct Investment (FDI) merupakan investasi yang dalam operasional usahanya melibatkan pihak investor secara langsung sehingga dinamika usaha yang berhubungan dengan tujuan perusahaan tersebut tidak lepas dari pihak yang berkepentingan atau investor asing. Portofolio merupakan investasi keuangan yang dilakukan di luar negeri dengan harapan mendapat manfaat financial dari investasi tersebut. Investasi ini dilakukan dengan cara investor membeli utang atau sekuritas dari suatu perusahaan (Ambarsari & Purnomo, 2005). *Foreign Direct Investment* (FDI) dapat dilakukan dalam bentuk :

- a. Pembelian asset-asset dalam negeri oleh orang maupun perusahaan dari luar negeri. Investasi dalam bentuk ini biasanya dilakukan karena mereka lebih cepat masuk secara operasional, yaitu dengan memanfaatkan jaringan lokal yang sudah ada.
- b. Investasi baru, yaitu perusahaan asing masuk ke suatu negara dengan usaha yang baru.

- c. Kerjasama internasional antara perusahaan luar negeri dengan perusahaan dalam negeri.
- d. Perusahaan asing bergabung dengan perusahaan di suatu negara membentuk usaha yang lebih besar (Hudiyanto, 2015).

Secara teori, Penanaman Modal Asing Langsung memiliki pengaruh yang positif terhadap pembangunan ekonomi atau pertumbuhan ekonomi bagi negara tuan rumah melalui beberapa jalur baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Investasi asing langsung (FDI) memiliki peran penting bagi pertumbuhan ekonomi jangka panjang yang juga merupakan komponen makroekonomi. Peningkatan produktivitas, keterampilan manajerial dan pengetahuan, transfer teknologi, pengenalan proses baru untuk pasar domestik, jaringan produksi internasional, dan akses ke pasar merupakan dampak positif dari adanya FDI (Alfaro *et al*, 2000).

Adanya peningkatan FDI pada negara berkembang akan mendorong terwujudnya *labour intensive* yang pada akhirnya akan berpengaruh pada tingkat kapasitas output yang dihasilkan. Fakta empirik membuktikan bahwa FDI memiliki kontribusi yang penting terhadap perekonomian (Alfaro *et al*, 2000).

Folsom dan Gordon (2005), mengatakan FDI adalah investasi asing yang melibatkan pendirian bisnis baru dan transfer modal untuk mengadakan investasi tersebut. Investasi langsung banyak dikatakan menjadi poin utama dalam mempercepat pertumbuhan ekonomi

khususnya negara berkembang, dengan investasi langsung negara (*host country*) dapat menerima transfer teknologi dari negara maju.

Menurut Feldstein (2000), *Foreign Direct Investment* (FDI) memiliki beberapa keuntungan, yaitu :

- a. Dengan melakukan deversifikasi melalui investasi, aliran modal dapat mengurangi resiko dari kepemilikan modal.
- b. Integrasi global pasar modal dapat memberikan spread terbaik dalam pembentukan *corporate governance*, *accounting rules*, dan legalitas.
- c. Mobilitas modal secara global membatasi kemampuan pemerintah.

Menurut Sarwedi (2002), ada tiga kondisi perusahaan ingin melakukan *Foreign Direct Investment* (FDI), antara lain :

- a. Perusahaan harus memiliki keunggulan kepemilikan dibanding perusahaan lain.
- b. Keputusan *Foreign Direct Investment* (FDI) tersebut harus lebih menguntungkan daripada menjual atau menyewakan.
- c. Keputusan *Foreign Direct Investment* (FDI) harus lebih menguntungkan dengan menggunakan keunggulan tersebut dalam kombinasi dengan paling tidak beberapa input yang beralokasi di luar negeri.

Dalam (Citrasiwati, Pangesti, Nurfitriani, & Nadya, 2014) *Foreign Direct Investment* mempunyai beberapa keuntungan dan dampaknya bagi negara tuan rumah, diantaranya yaitu :

a. Keuntungan FDI Bagi Negara Tuan Rumah ‘*Host Country*’

Pertama, melalui pembangunan pabrik-pabrik baru yang artinya terjadi penambahan output atau produk domestik, total ekspor dan kesempatan kerja. Ini merupakan dampak langsung. Pertumbuhan ekspor berarti penambahan cadangan devisa yang selanjutnya menjadi peningkatan kemampuan dari negara penerima untuk membayar utang luar negeri dan impor. *Kedua*, masih dari sisi *supply*, namun sifatnya tidak langsung, adalah sebagai berikut: adanya pabrik-pabrik baru berarti ada penambahan permintaan di dalam negeri terhadap barang-barang modal, barang-barang setengah jadi, bahan baku dan input-input lainnya. Jika permintaan antara ini sepenuhnya dipenuhi oleh sektor-sektor lain di dalam negeri (tidak ada yang diimpor), maka dengan sendirinya efek positif dari keberadaan atau kegiatan produksi di pabrik-pabrik baru tersebut sepenuhnya dinikmati oleh sektor-sektor domestik lainnya; jadi output di sektor-sektor tersebut mengalami pertumbuhan.

Berikut ini adalah keuntungan lain bagi *Host Country* :

- (1) Mampu menyediakan lapangan kerja;
- (2) Melaksanakan substitusi import untuk meningkatkan devisa;
- (3) Mendorong ekspor untuk mendapatkan devisa;
- (4) Membangun daerah-daerah tertinggal dan sarana prasarana;
- (5) Untuk industrialisasi atau alih teknologi.

b. Dampak FDI Bagi ‘*Host Country*’ dan ‘*Home Country*’

Dewasa ini hampir di semua negara, khususnya negara berkembang membutuhkan modal asing. Modal asing itu merupakan suatu hal yang semakin penting bagi pembangunan suatu negara. Sehingga kehadiran investor asing nampaknya tidak mungkin dihindari. Yang menjadi permasalahan bahwa kehadiran investor asing ini sangat dipengaruhi oleh kondisi internal suatu negara, seperti stabilitas ekonomi, politik negara, penegakan hukum. Tetapi dari kegiatan penanaman modal asing ini terdapat dampak yang kurang baik bagi negara tuan rumah (*Host Country*), yang tentu saja merugikan negara tuan rumah tersebut, misalnya saja :

(1) Perspektif Lingkungan (*environmental perspective*). MNE (*Multi Nasional Enterprise*) kurang memperhatikan kerusakan lingkungan yang ditimbulkan, serta strategi mereka yang merelokasi pabriknya ke negara tuan rumah yang lebih longgar pengawasan lingkungannya. MNE menghasilkan pencemaran polusi dan limbah dari kegiatannya.

(2) Konsumerisme Global (*global consumerism*): berusaha mengidentifikasi dampak sosial dan budaya yang muncul atas ekspansi global MNE, yang menjadi suatu kebudayaan baru yang didasarkan pada barang dan jasa yang ditawarkan oleh MNE, yang cenderung membentuk gaya hidup baru yang berbeda dengan nilai

tradisional di negara lokal, melalui peranan media transnasional dan perusahaan periklanan sebagai pencipta image yang mendorong pembentukan selera pasar. Budaya konsumsi yang dibawa Perusahaan multinasional sering kali merugikan budaya konsumsi lokal dan mematikan unit-unit usaha budaya tradisional

5. Degradasi atau Pencemaran Lingkungan (Emisi CO₂)

Degradasi atau pencemaran lingkungan menurut UU no. 23 tahun 1997 tentang pengelolaan lingkungan hidup adalah “masuknya atau dimasukannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain kedalam lingkungan dan atau berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam, sehingga kualitas lingkungan turun sampai ke titik tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak berfungsi sesuai dengan peruntukannya” (Suparmoko, 2008).

Faktor yang sangat penting dalam permasalahan lingkungan adalah besarnya populasi manusia, dengan pertumbuhan populasi yang cepat, kebutuhan pangan, bahan bakar, tempat permukiman, dan lain kebutuhan serta limbah domestik juga bertambah dengan cepat (Soemarwoto, 1994). Semakin banyak jumlah penduduk maka semakin banyak pula kebutuhan yang harus dipenuhi dari alam atau lingkungan. Jika pertumbuhan penduduk jauh melebihi pertumbuhan tersedianya sumber daya alam, maka akan terjadi pengurasan sumber daya alam secara besar - besaran

untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia dan akan menyebabkan semakin tingginya pencemaran lingkungan akibat proses produksi maupun konsumsi (Suparmoko, 1997).

Lopez mengatakan bahwa degradasi modal alam cenderung merugikan bagi kaum miskin yang biasanya memiliki sedikit modal manusia dan terus bergantung pada modal alam bagi pendapatan mereka. Karena kaum miskin tidak banyak memiliki kemungkinan untuk mensubstitusikan asset lain bagi sumber daya alam. Sehingga degradasi lingkungan dapat mengantarkan kepada lingkaran setan kemiskinan dan kerusakan lingkungan yang tidak dapat dipulihkan kembali (Todaro, 1998).

Udara yang bersih merupakan idaman semua makhluk hidup, tetapi pemeliharaan udara agar tetap bersih merupakan tugas yang sulit. Pencemaran udara yang biasa dijumpai pada semua bagian negara tidak akan berbahaya jika konsentrasinya tidak terlalu tinggi. Namun sebagaimana kita ketahui, sebagian besar pencemaran yang berupa sampah gas pada bumi mempengaruhi kita semua melalui berbagai cara (Suparmoko, 2008).

Pemanasan global memiliki dampak turunan terhadap kualitas lingkungan. Peningkatan suhu bumi dan perubahan iklim berdampak signifikan pada berkurangnya kualitas dan kenyamanan hidup. Konteks degradasi lingkungan dalam penelitian ini dilihat melalui pencemaran udara yang menyebabkan efek Gas Rumah Kaca dan beberapa masalah

turunan lainnya. Setiap pembakaran terhadap bahan bakar baik oleh rumah tangga, pabrik, maupun kendaraan bermotor tentu akan menghasilkan limbah berupa energi (panas) yang tidak digunakan. Energi yang terbuang ini dapat terbawa ke atmosfer atau terserap dulu di menara pembuang. Namun, harus disadari bahwa apapun panas yang tercipta oleh kegiatan manusia itu akan menambah dan bukan menggantikan suhu panas yang diciptakan oleh sinar matahari. Oleh karena itu semakin bertambahnya jumlah penduduk dan kegiatan penduduk, pasti merupakan bagian dari penyebab adanya pemanasan global (*Global Warming*) di planet bumi ini (Suparmoko, 2008).

Pesatnya kenaikan produksi polutan telah menimbulkan lonjakan dramatis atas tingkat konsentrasi gas-gas penyebab efek rumah kaca dan pengikisan lapisan ozon. Sebuah studi yang disponsori oleh Organisasi Meteorologi Dunia (*World Meteorological Organization*) dan program Lingkungan Hidup Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNEP, *United Nations Environment Program*) memprediksikan bahwa jika kecenderungan emisi polutan yang ada pada saat ini terus berlanjut, maka suhu global akan meningkat sebesar 0,3 derajat celcius per dasawarsa, atau 3 derajat celcius (5,4 derajat Fahrenheit), sampai menjelang berakhirnya abad ke-21. Dari sekian banyak jenis gas yang berbahaya, karbondioksida (CO₂) merupakan kontribusi tunggal yang terbesar sehubungan dengan periode keberadaannya yang relative paling panjang (membutuhkan waktu paling

lama untuk terurai secara alamiah) di atmosfer dan tingkat konsentrasinya yang paling tinggi (Todaro, 2000).

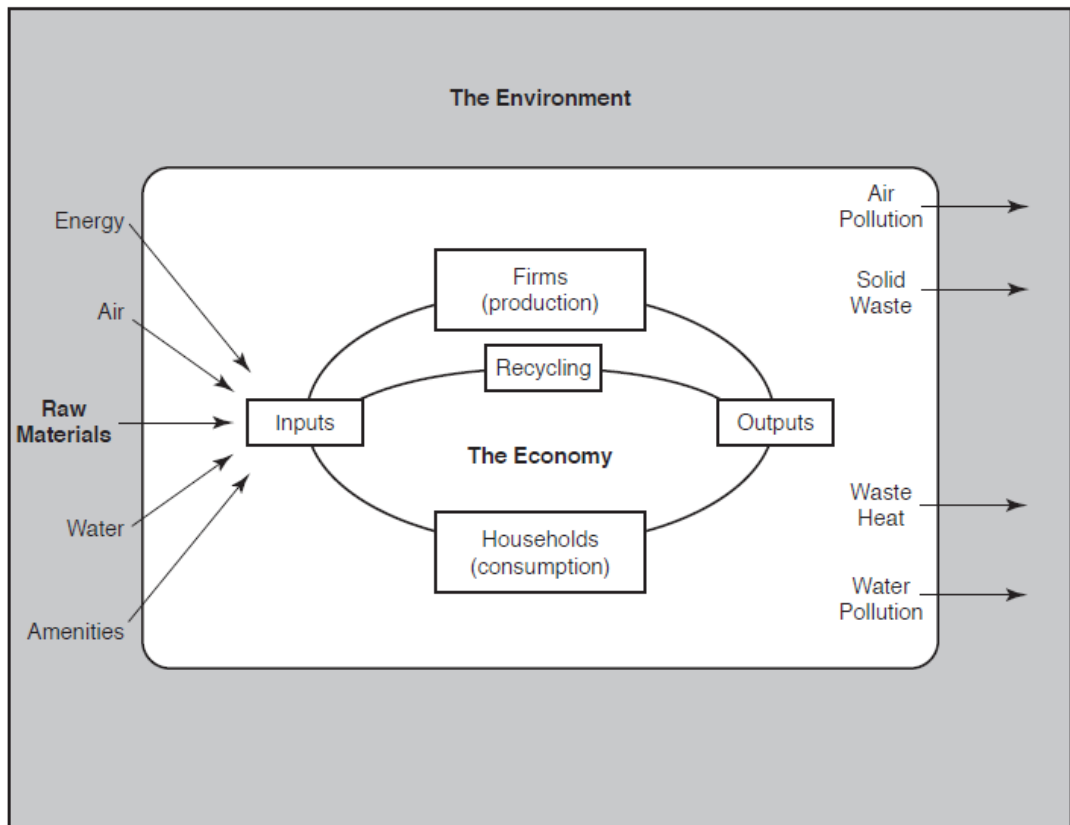
Sumber-sumber emisi CO₂ akan bisa dibagi menjadi dua buah kategori besar, yaitu produksi industri dan sumber-sumber lain. Kedua sumber tersebut masing-masing menimbulkan 77 persen dan 23 persen dari total emisi CO₂ di dunia. Tingkat pendapatan dan tingkat konsumsi negara-negara kaya yang jauh lebih tinggi menyebabkan emisi CO₂ per kapita mereka juga jauh lebih tinggi daripada yang ada di negara-negara berkembang (Todaro, 2000).

Kerusakan atau degradasi lingkungan dapat menyusutkan laju pertumbuhan ekonomi. Hal ini terjadi karena kerusakan lingkungan menyebabkan penurunan tingkat produktivitas sumber daya alam serta memunculkan berbagai masalah kesehatan dan gangguan kenyamanan hidup. Pada akhirnya semua itu harus dipikul dengan biaya yang sangat tinggi (Todaro, 1998).

Penelitian akan emisi gas rumah kaca yang dapat ditolelir bumi telah banyak dilakukan. Belum ada kesepakatan bersama yang menetapkan batas ambang dari emisi gas rumah kaca. Seorang peneliti dari NASA mengatakan bahwa jika manusia berharap melestarikan bumi maka manusia harus mengurangi emisi CO₂ menjadi 350 ppm (Hansen, Ruedy, & K, 2010)

6. Hubungan Manusia dengan Lingkungan

Dalam ilmu ekonomi, lingkungan dipandang sebagai aset komposit yang menyediakan berbagai layanan. Lingkungan merupakan aset yang istimewa karena menyediakan sistem pendukung kehidupan yang menopang eksistensi kita, tetapi merupakan aset tetap. Seperti dengan aset lainnya, kami ingin meningkatkan, atau setidaknya mencegah penyusutan yang tidak semestinya terjadi, sehingga lingkungan dapat terus memberikan estetika dan layanan untuk mempertahankan hidup. Lingkungan menyediakan ekonomi dengan bahan baku, yang diubah menjadi produk konsumen dengan proses produksi, dan energi yang ditransformasikan sebagai bahan bakar. Pada akhirnya, bahan baku dan energi kembali ke lingkungan sebagai produk limbah, seperti yang terlihat pada gambar berikut: (Tietenberg & Lewis, 2015)



Sumber : Tietenberg dan Lewis, 2015

Gambar 2.3
Sistem Ekonomi dan Lingkungan

Lingkungan juga menyediakan barang dan jasa secara langsung kepada konsumen. Udara yang kita hirup, makanan dan minuman yang kami terima, perlindungan yang kita peroleh dari tempat tinggal dan pakaian, serta semua manfaat yang kita terima baik secara langsung maupun tidak langsung berasal dari lingkungan. Salah satu *subclass* signifikan yaitu barang ekosistem dan jasa yang menggabungkan manfaat yang diperoleh langsung dari ekosistem, termasuk keragaman hayati,

udara pernafasan, lahan basah, kualitas air, penyerapan karbon dan rekreasi (Tietenberg dan Lewis, 2015).

Jika lingkungan didefinisikan cukup luas, hubungan antara lingkungan dan sistem ekonomi dapat dianggap sebagai *sistem* tertutup. Sistem tertutup adalah satu di mana tidak ada input (energi atau materi) yang diterima dari luar sistem dan tidak ada output yang ditransfer di luar sistem. Sebaliknya, sistem terbuka adalah satu dimana terdapat sistem impor atau ekspor materi atau energi (Tietenberg dan Lewis, 2015).

7. Hubungan Pertumbuhan Ekonomi dengan Degradasi Lingkungan :

Teori Kuznets

Proses pertumbuhan ekonomi telah memicu permintaan terhadap sumber daya alam yang semakin besar. Permintaan produksi yang semakin tinggi akan berujung pada eksploitasi sumber daya tersebut sehingga ketersediannya semakin menipis. Jika degradasi atau penurunan kualitas lingkungan terus berlangsung maka kebutuhan generasi-generasi mendatang akan sulit dipenuhi karena pada dasarnya daya dukung sumber daya yang ada di bumi ini terbatas jumlahnya (Todaro, 1998).

Selama dasawarsa terakhir ini, pentingnya implikasi-implikasi yang ditimbulkan oleh berbagai persoalan lingkungan hidup terhadap upaya-upaya mencapai keberhasilan pembangunan ekonomi ini semakin disadari oleh para ekonom. Pemanfaatan sumber-sumber daya alam secara

berlebihan dengan tidak memperhatikan aspek pelestariannya dapat mengancam segenap penduduk negara-negara Dunia Ketiga (Todaro, 1998).

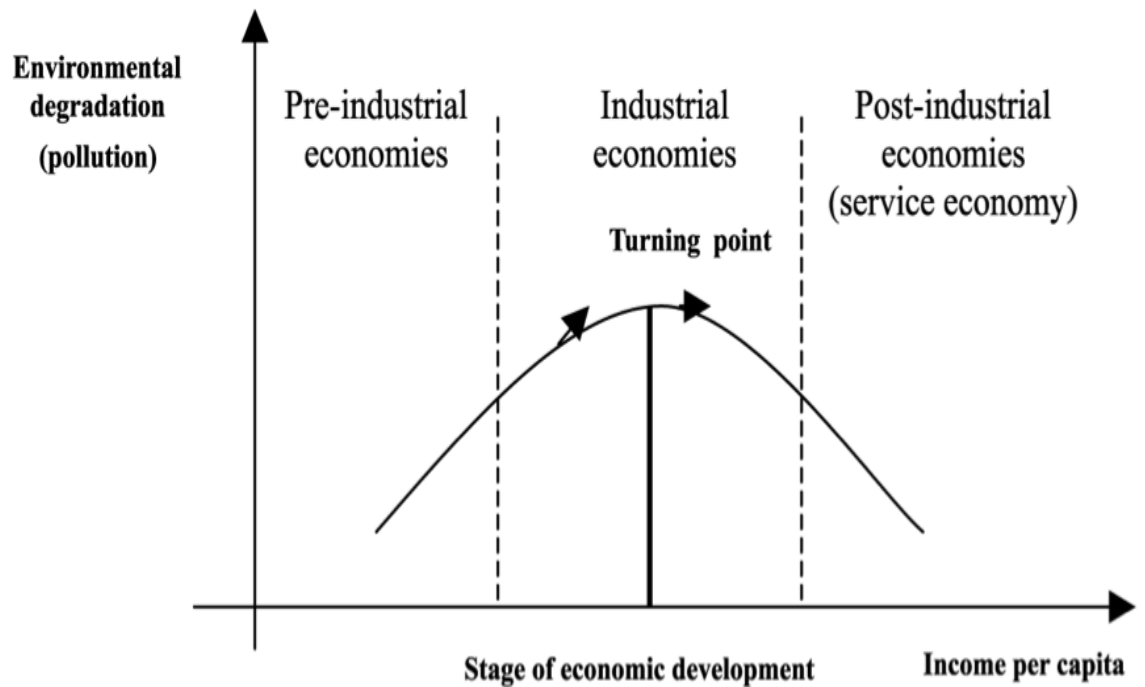
Hampir semua penurunan atau degradasi lingkungan yang terjadi di dunia ini disebabkan oleh dua kelompok manusia, yaitu kelompok orang yang paling kaya dan kelompok orang yang paling miskin (Sadik, 1991 dalam Todaro, 1998). Kerusakan atau degradasi lingkungan dapat menyusutkan laju pertumbuhan ekonomi. Hal ini terjadi karena kerusakan lingkungan menyebabkan penurunan tingkat produktivitas sumber daya alam serta memunculkan berbagai masalah kesehatan dan gangguan kenyamanan hidup. Pada akhirnya semua itu harus dipikul dengan biaya yang sangat tinggi (Todaro, 1998).

Telah disadari bahwa penyebab terjadinya kerusakan lingkungan adalah adanya kegiatan ekonomi yang semakin menggebu baik di sektor pertanian maupun di sektor industri, ataupun di sektor konsumsi energi dan pembuangan limbah. Padahal sejatinya sebuah pembangunan dikatakan berhasil ketika suatu negara mampu meningkatkan kemampuan masyarakatnya untuk dapat melindungi lingkungannya (Suparmoko, 1997).

Pada dasarnya pertumbuhan ekonomi dan lingkungan memiliki keterkaitan satu sama lain, dapat dilihat melalui kurva lingkungan Kuznet. Simon Kuznets, peraih penghargaan Nobel pada tahun 1955 membuat

suatu hipotesis *Environmental Kuznets Curve*. Teori ini menjelaskan tentang keterkaitan antara pertumbuhan ekonomi dengan penurunan atau degradasi lingkungan. Didalam kurva Kuznetz juga dijelaskan bahwa tingkat pencemaran atau degradasi lingkungan akan mengalami kenaikan dan kemudian mengalami penurunan atau titik balik. Penurunan tingkat pencemaran ini sejalan dengan kenaikan pendapatan masyarakat (Todaro, 2006).

Menurut teori ini suatu negara dengan pendapatan yang rendah ia akan berupaya meningkatkan pendapatan negara yaitu dengan cara produksi dan investasi yang dapat membantu meningkatkan pendapatan dengan tidak memperhatikan permasalahan kualitas lingkungannya. Hal ini mengakibatkan pertumbuhan pendapatan akan diikuti dengan kenaikan tingkat polusi. Tingkat polusi ini kemudian akan menurun dengan pertumbuhan yang tetap berjalan (Mason dan Swanson dalam Idris, 2012).



Sumber : Panayotou dalam Idris (2012)

Gambar 2.4
Diagram kurva Kuznet Curve (EKC)

Panayotou, T (2003), menggambarkan kaitan antara tahapan pembangunan ekonomi dengan degradasi lingkungan dalam bentuk kurva Kuznet yang dikenal sebagai *Environmental Kuznet Curve – EKC* dibagi atas tiga tahap, yaitu pada tahap *pertama*, pembangunan ekonomi akan diikuti oleh peningkatan kerusakan lingkungan yang disebut sebagai *pre-industrial economics*, tahap *kedua* dikenal sebagai *industrial economics*, dan tahap *ketiga*, dikenal sebagai *postindustrial economics (service economy)*. Industrialisasi berawal dari industri kecil dan kemudian bergerak ke industri berat. Pergerakan ini akan meningkatkan penggunaan sumberdaya alam, dan peningkatan degradasi lingkungan. Setelah itu

industrialisasi akan memperluas perannya pada pembentukan produk nasional domestik yang semakin stabil. Adanya investasi asing juga telah mendorong terjadinya transformasi ekonomi dari sektor pertanian ke sektor industri. Peningkatan peran sektor industri dalam perekonomian suatu negara akan menyebabkan terjadinya peningkatan polusi di negara tersebut. Pada tahap berikutnya transformasi ekonomi akan terjadi berupa pergerakan dari sektor industri ke sektor jasa. Pergerakan ini akan diikuti oleh penurunan polusi yang sejalan dengan peningkatan pendapatan. Selain itu peningkatan permintaan akan kualitas lingkungan berjalan seiring dengan peningkatan pendapatan. Pada gilirannya peningkatan pendapatan akan diikuti oleh peningkatan kemampuan masyarakat untuk membayar kerugian lingkungan yang ditimbulkan oleh kegiatan ekonomi. Sehingga menurut Andreoni & Levinson (2004), pada tahap ini juga ditandai oleh timbulnya kemauan masyarakat untuk mengorbankan konsumsi barang lainnya demi terlindunginya lingkungan.

Hampir semua negara di dunia telah mengeksploitasi hutan, perikanan, dan kekayaan pertambangan mereka secara berlebihan, mencemari air serta udara untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi jangka pendek dalam rangka meningkatkan kesejahteraan warga negaranya. Sementara banyak modal alam selama ini telah dikorbankan melalui pengundulan hutan, hilangnya keanekaragaman hayati, degradasi tanah, polusi air dan udara, akses terhadap air yang aman serta pengolahan limbah cair dan

berbagai fasilitas sanitasi kerap kali telah memperlihatkan perbaikan dengan bertumbuhnya ekonomi (Thomas, 2001 dalam Idris, 2012).

Peters dalam Hutabarat (2010) menggambarkan hubungan antara masalah polusi udara dengan tingkat pertumbuhan suatu negara. Pada tahap awal pembangunan negara mengembangkan industri untuk meningkatkan output dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Ketika industrialisasi meningkat polusi udara pun ikut meningkat. Negara yang meningkat pertumbuhannya akan memiliki kemampuan untuk mengendalikan polusi tersebut. Setelah negara berhasil mengembangkan metode dan prosedur untuk mengendalikan polusi, maka tingkat polusi dapat ditahan dan bahkan bisa diturunkan sejalan dengan pertumbuhan ekonomi. Kemampuan negara juga akan dipergunakan untuk memperbaiki kualitas udara. Pada akhirnya negara akan mengembangkan teknologi yang ramah lingkungan sehingga polusi dapat dikurangi.

B. Hasil Penelitian Terdahulu

Azam (2016), melakukan penelitian menggunakan data panel mengenai pengaruh yang ditimbulkan oleh degradasi lingkungan terhadap pertumbuhan ekonomi pada sebelas negara Asia sejak tahun 1990 – 2011. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat regresor tersebut mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di 11 negara Asia selama periode

penelitian. Hasil empiris pada dampak degradasi lingkungan terhadap pertumbuhan ekonomi menunjukkan bahwa emisi CO₂ berpengaruh negatif terkait dengan pertumbuhan ekonomi, menyiratkan bahwa emisi CO₂ tinggi meredam pertumbuhan ekonomi di beberapa negara Asia terpilih. Variabel lainnya yaitu konsumsi energi, Angka Harapan Hidup (AHH) *Foreign Direct Investment* (FDI) dan *Gross saving* berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Penelitian mengenai hubungan konsumsi energi, emisi polutan, dan pertumbuhan ekonomi di negara Afrika Selatan yang dilakukan oleh Menyah dan Rufael (2010) menunjukkan bahwa ada hubungan jangka pendek dan panjang yang positif dan signifikan antara Emisi CO₂ dan pertumbuhan ekonomi, Uji kausalitas juga menunjukkan bahwa ada hubungan yang searah dan sejalan dari emisi CO₂ terhadap pertumbuhan ekonomi, dari konsumsi energi terhadap pertumbuhan ekonomi dan dari konsumsi energi terhadap emisi CO₂. Penelitian yang sama dilakukan oleh Ozturk dan Acaravci (2010) di negara Turki, yang menunjukkan bahwa variabel emisi karbon maupun konsumsi energi berpengaruh terhadap GDP riil per kapita.

Pao dan Tsai (2010), menemukan hubungan equili-brium jangka panjang pada siklus antara emisi CO₂, konsumsi energi dan output nyata untuk negara BRIC. Konsumsi energi dalam jangka panjang berpengaruh signifikan terhadap emisi CO₂. Hasilnya mendukung hipotesis EKC, dengan kenaikan emisi dan output riil, menstabilkan dan kemudian menurun. Dengan

kata lain, konsumsi energi dan output riil saling melengkapi satu sama lain, dan degradasi lingkungan berdampak kausal terhadap pertumbuhan ekonomi.

Penelitian mengenai Uji kausalitas emisi karbon dioksida, konsumsi energi dan pertumbuhan ekonomi di China yang dilakukan oleh Chang (2010) membuktikan bahwa pada uji Granger konsumsi energi dan emisi yang tinggi akan mendorong pertumbuhan ekonomi.

Hubungan antara konsumsi energi, pertumbuhan ekonomi dan emisi CO₂ juga dilakukan oleh Dritsaki dan Dritsaki (2014) yang membuktikan bahwa pertama, terdapat hubungan kausal jangka pendek dari konsumsi energi dipengaruhi oleh emisi CO₂ dan pertumbuhan ekonomi. Kedua, ada hubungan kausal positif jangka pendek dari emisi CO₂ dipengaruhi oleh konsumsi energi dan pertumbuhan ekonomi. Ketiga, ada hubungan kausal positif jangka pendek dari pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh emisi CO₂ dan konsumsi energi.

Chaabouni dan Saidi (2017) menguji Hubungan dinamis antara emisi karbon dioksida (CO₂), pengeluaran kesehatan dan pertumbuhan PDB: Sebuah studi kasus untuk 51 negara. Dalam penelitiannya ditemukan bahwa emisi CO₂ dan belanja kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi pada negara berpenghasilan rendah, menengah kebawah dan menengah ke atas.

Azlina dan Musthapa (2012) meneliti hubungan antara konsumsi energi, pertumbuhan ekonomi dan emisi CO₂ di Malaysia. Dengan

menggunakan data *time series* dari tahun 1970 sampai 2010, mereka menemukan ada hubungan kausal searah berjalan dari pertumbuhan ekonomi terhadap konsumsi energi, dari emisi polutan terhadap konsumsi energi dan dari emisi polutan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Penelitian Analisis Pengaruh *Foreign Direct Investment* (FDI) terhadap Pertumbuhan GDP di ASEAN dilakukan oleh Daulay, dkk (2010). Dari hasil estimasi menunjukkan bahwa variabel FDI memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan GDP negara-negara ASEAN pada tingkat kepercayaan 90%.

Pranoto (2016) melakukan uji Pengaruh Ekspor dan *Foreign Direct Investment* terhadap Pertumbuhan Domestik Bruto Indonesia 2004 – 2013. Penelitian ini dilakukan dengan uji parsial menggunakan uji t-statistik dan pengujian secara serempak menggunakan uji F-statistik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara simultan ekspor dan FDI berpengaruh positif dan signifikan terhadap GDP. Ekspor secara parsial juga berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan FDI berpengaruh positif tidak signifikan terhadap GDP.

Penelitian yang berjudul Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Periode 1981-2014 dilakukan oleh Yuliadi dan Rose (2017). Berdasarkan hasil, FDI memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Penelitian mengenai hipotesis *Environmental Kuznets Curve* (EKC) dilakukan oleh Dea Yustisia dan Catur Sugiyanto pada 17 negara yang dibagi menjadi 3 yaitu *low development countries*, *middle development countries*, maupun *high development countries*, dengan kurun waktu 20 tahun (1991-2010). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Environmental Kuznets Curve* hanya terjadi pada *middle development countries*, sedangkan *high development countries* dan *low development countries* menunjukkan gejala bahwa indikator kerusakan lingkungan terus meningkat dan belum mencapai titik balik.

Sri Listyarini, dkk (2008) juga melakukan penelitian mengenai Kurva Lingkungan Kuznet: Relasi Antara Pendapatan Penduduk Terhadap Polusi Udara, hasil penelitian mengatakan bahwa Penelitian ini menyatakan bahwa kondisi DKI Jakarta sesuai dengan awal prediksi Kuznet dalam bentuk EKC, yang memperlihatkan bahwa pada awal peningkatan kesejahteraan penduduk akan terjadi peningkatan degradasi lingkungan sesuai dengan meningkatnya pendapatan. Prediksi Kuznet selanjutnya setelah tingkat kesejahteraan mencapai titik tertentu (titik balik atau *turning point*) degradasi lingkungan akan menurun meskipun pendapatan naik. Kondisi ini tidak terjadi di DKI Jakarta, sehingga peningkatan pendapatan penduduk yang dinyatakan dengan PDRB masih akan meningkatkan polusi udara.

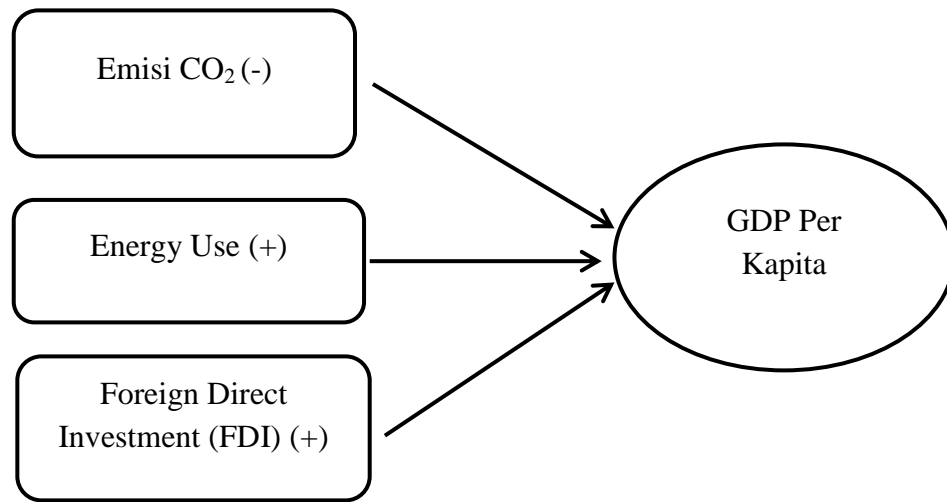
C. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian dari penelitian ini, maka dapat diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Diduga Emisi CO₂ berpengaruh negatif terhadap GDP per kapita di negara-negara ASEAN pada periode tahun 2005-2015.
2. Diduga terindikasi hipotesis *Environmental Kuznets Curve* (EKC) mengenai hubungan Emisi CO₂ dan GDP per kapita di negara-negara ASEAN pada periode 2005-2015.
3. Diduga penggunaan energi (Energy use) berpengaruh positif terhadap GDP per kapita di negara-negara ASEAN pada periode tahun 2005-2015.
4. Diduga *Foreign Direct Investment* (FDI) berpengaruh positif terhadap GDP per kapita di negara-negara ASEAN pada periode tahun 2005-2015.

D. Model Penelitian

Atas dasar pemikiran dan beberapa hasil penelitian terdahulu mengenai berbagai hubungan antar variabel independen (Emisi CO₂, Konsumsi atau Penggunaan Energi dan *Foreign Direct Investment* (FDI)) dengan variabel dependennya yaitu GDP per kapita, sebagaimana yang telah dijelaskan diatas dan disesuaikan dengan kondisi yang ada di sembilan negara anggota ASEAN periode 2005-2015, maka model penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.5
Skema Model Penelitian